

ORGANISATION DU STOCKAGE

- [Choisir le mode de stockage](#)
- [Création d'un mode de stockage 'Single use'](#)
- [Création d'un mode de stockage 'RAID'](#)
- [Un mode de stockage RAID + Single](#)

Choisir le mode de stockage

Lors de l'ouverture de votre première session, dans la mesure où plusieurs Disques Durs (DD) sont installés sur la machine, une annonce par défaut (*un nouvel appareil a été trouvé*), invite l'administrateur de configurer le stockage.

[image.png](#)

1. Cliquer sur le bouton Gérer ou dans le panneau de configuration à Stockage puis, sur 'Démarrer'

[image.png](#)

2. Sur cette machine dédiée aux didactiques, sont installés au total 4 DD. Le premier disque est déjà configuré et occupé en partie par le Système du Serveur/ Nas Zima. Il reste donc **3 DD à configurer** : "*Set up 3 new disks*".

Deux possibilités de stockage sont possibles soit :

Chaque disque est configuré indépendamment des autres (***Single use***) ou

Plusieurs disques peuvent être groupés (virtuellement) en 1 seul volume de stockage : le **RAID (Combine use)**

Suivant le nombre de DD à disposition, il est possible de panacher des disques seuls avec des RAIDs

[image.png](#)

3. Le mode "Simple Disque" - Ce mode permet de créer des volumes indépendants des uns des autres

Ce choix peut être intéressant pour cloisonner vos données par thématique (administratif, travail, loisirs ...) ainsi que pour déterminer les autorisations d'accès inhérentes à chaque DD/Volume/Dossiers.

En cas de défaillance d'un DD (panne, crash), les données présentes sur celui-ci seront difficilement récupérables. La sauvegarde sur un périphérique externe devient indispensable pour les données d'importance.

Pour voir la liste des disques durs (DD) à disposition dédiés au stockage des données, sélectionner "Single use"

La liste des DD disponibles fait apparaître, pour cette machine, 3 DD. Ils sont identifiés par des lettres : **sdb - sdc - sdd** (sda étant réservé en partie pour le système et l'autre partie en

stockage).

[image.png](#)

4. Le mode RAID - permet d'assembler virtuellement plusieurs disques pour créer un seul volume

Deux scénari de la mise en oeuvre sont proposés :

4.1. Utilisation de l'intégrité du volume composé : En cas de défaillance d'un des DD, les données de l'ensemble du volume sont perdues.

Le RAID0 - répartition par bandes des données sur l'ensemble des disques - Assemblage de DD de même capacité - Non extensible (pas de possibilité de rajouter d'autres DD après composition du RAID) - Performance de vitesse d'écriture et de lecture.

Le JBOD (plus disponible à partir de le version 1.5) - pas vraiment considéré comme un RAID mais comme un espace de stockage - les données remplissent les DD au fur et à mesure - Extensible (possibilité de rajouter des DD au fur et à mesure pour étendre le volume). Assemblage de DD de capacité différente.

4.2. Utilisation d'une partie du volume composé avec protection en cas de défaillance d'un des DD (ou + suivant le type de RAID choisi). En cas de défaillance de l'un des disques, le service continu et le RAID peut être reconstitué.

Il est conseillé d'utiliser, dans la majorité des cas, des DD de même capacité.

Le RAID5 autorise la défaillance d'un DD et est extensible

Le RAID6 autorise la défaillance de deux DD et est extensible

Le RAID1 opère en mode miroir - duplication d'un volume (DD) sur l'autre (DD)

Pour voir la liste des RAID à disposition dédiés au stockage des données, sélectionner "**Combine use**"

[image.png](#)

5. Sauvegardes

Quelque soit le mode de RAID choisi, il est fortement conseillé d'opérer une (ou plusieurs) sauvegarde(s) des données - à l'externe de celle-ci - afin de parer aux pannes matérielles et/ou logicielles.

Création d'un mode de stockage 'Single use'

Sur le panneau de configuration : cliquer sur 'Démarrer' (onglet Stockage)

[image.png](#)

1. Création en mode 'Single use' - Disque/Volume unique

1.1. Cliquer sur l'icône 'flèche' sous Single use

[image.png](#)

1.2. Sélectionner 'Besoin de formater' sur le disque choisi

[image.png](#)

1.3. Modifier le nom (sans espace) du volume à créer à votre convenance et cocher la case 'J'en suis conscient et je confirme l'opération'. Puis 'Formater'.

[image.png](#)

[image.png](#)

1.4. Activer le Disque Dur / Volume créé

[image.png](#)

1.5. L'assistant de création indique qu'un système de fichiers est créé

[image.png](#)

2. Visualisation synoptique des volumes créés - Panneau de Configuration -> Stockage

- **ZimaOS-HD** est le DD avec le Système et un espace de Stockage (non convertible en RAID)
- et, **les 3 DD** créés et renommés précédemment

[image.png](#)

4. Visualisation des espaces de stockage sur le navigateur de fichiers

Cliquer sur l'application 'Files' dans la section 'Application' ou sur l'icône 'dossier' en face de l'un des stockage créé et,

l'**onglet Fichiers** s'ouvre ... les espaces de stockage créés apparaissent dans les sections de la colonne de gauche

[image.png](#)

5. Santé et détail des Disques Durs (DD)

Cliquer sur l'icône flèche en face du DD concerné

[image.png](#)

Cliquer sur les 3 points verticaux

[Image1.png](#)

6. Démontage des stockages

Cliquer sur l'icône flèche en face du DD concerné et sélectionner 'Désactiver' - - **Attention les données présentes seront effacées**

[image.png](#)

Pour passer sur un mode RAID, désactiver le disques concernés - Attention les données présentes seront effacées

[image.png](#)

Création d'un mode de stockage 'RAID'

1. Cliquer sur 'Démarrer'

[image.png](#)

2. Cliquer sur l'icône flèche bleue ' en dessous de 'Combine use'

[image.png](#)

3. Déplier les possibilités avec les icônes flèches vers le bas de RAID5 et RAID1

[image.png](#)

4. Choisir un mode de RAID (voir <https://wiki.yapasdebug.bzh/books/organisation-du-stockage/page/choisir-le-mode-de-stockage>)

Le RAID5 est le + souvent conseillé dans le cadre d'un stockage NAS (Stockage en ligne) - il permet d'obtenir le maximum d'espace avec la tolérance de la panne sur l'un des DD

[image.png](#)

5. Sélectionner les DD concernés (en cliquant dessus) - Puis sur 'Suivant'

[image.png](#)

6. Donner un nom à ce stockage (sans espace si plusieurs mots) et cocher la case 'J'en suis conscient et je confirme l'opération'. Puis cliquer sur le bouton 'Créer'

[image.png](#)

Cliquer sur le bouton 'Voir'

[image.png](#)

7. Et retourner au panneau de configuration - Stockage. La vérification du RAID s'opère ...

[image.png](#)

8. Visualisation des espaces de stockage sur le navigateur de fichiers

Cliquer sur l'application 'Files' dans la section 'Application' ou sur l'icône 'dossier' en face du RAID créé et,

l'onglet Fichiers s'ouvre ... les espaces de stockage créés apparaissent dans les sections de la colonne de gauche

[image.png](#)

9. Visualisation du RAID - Santé et détail des Disques Durs (DD)

Cliquer sur l'icône flèche en face du Raid concerné

[image.png](#)

Pour visualiser la fiche santé de chacun des disque - voir point 5 de la page

<https://wiki.yapasdebug.bzh/books/organisation-du-stockage/page/creation-dun-mode-de-stockage-single-use/edit>

[Image2.png](#)

10. Agrandir le RAID

Les RAID5 et RAID6 peuvent être agrandis par l'ajout de DD supplémentaires

[image.png](#)

11. Démontage du RAID

Cliquer sur l'icône en face de 'Formatage et Pause' - - **Attention les données présentes seront effacées**

[image.png](#)

Un mode de stockage RAID + Single

L'organisation du stockage peut s'articuler avec un (des) RAID et un (des) volume(s) DD seul(s)

[image.png](#)